

# Réhabilitation du genre *Harmonicon* (Pickard-Cambridge, 1896) et description d'une nouvelle espèce de Guyane française (Araneae, Mygalomorphae, Dipluridae)

**Patrick MARÉCHAL**

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle,  
61 rue de Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)

**Christian MARTY**

Villa Goarand, 9 rue du Dr Moges, F-97354 Montjoly, Guyane (France)

Maréchal P. & Marty C. 1998. — Réhabilitation du genre *Harmonicon* (Pickard-Cambridge, 1896) et description d'une nouvelle espèce de Guyane française (Araneae, Mygalomorphae, Dipluridae). *Zoosystema* 20 (3) : 499-504.

## MOTS CLÉS

Araneae,  
Mygalomorphae,  
Dipluridae,  
Guyane française,  
nouvelle espèce,  
*Harmonicon*.

## RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce de la famille des Dipluridae est décrite de Guyane française. Ses affinités avec une espèce brésilienne conduisent à la réhabilitation du genre *Harmonicon* (Pickard-Cambridge, 1896). Quelques éléments de la biologie de cette nouvelle espèce sont exposés.

## ABSTRACT

*Reinstatement of the genus Harmonicon (Pickard-Cambridge, 1896) with description of a new species from French Guiana (Araneae, Mygalomorphae, Dipluridae).* A new species of the Dipluridae family is described from French Guiana. Its affinities with a Brazilian species lead to the reinstatement of the genus *Harmonicon* (Pickard-Cambridge, 1896). Some biological aspects of this new species are described.

## KEY WORDS

Araneae,  
Mygalomorphae,  
Dipluridae,  
French Guiana,  
new species,  
*Harmonicon*.

## INTRODUCTION

Dans son dernier travail consacré aux araignées de la Guyane française, Caporiacco (1954) recense trois espèces de la famille des Dipluridae. Poursuivant l'étude systématique de la faune mygalomorphe de ce département d'outre-mer récemment entreprise (Maréchal 1996), nous décrivons ici une nouvelle espèce de cette famille. Cette donnée inédite nous conduit à revenir sur certaines synonymies établies par Raven (1985) au sein de la sous-famille des Diplurinae et plus particulièrement dans le genre *Diplura*.

Les informations écologiques et comportementales collectées à plusieurs reprises sur le terrain permettent également de présenter quelques aspects de la biologie de cette Dipluridae guyanaise.

### *Les Dipluridae américaines*

La famille des Dipluridae comprend actuellement quatre sous-familles (Raven 1985). Parmi celles-ci, celle des Diplurinae est spécifique du continent américain et, plus précisément, de la région néotropical. Il paraît donc tout à fait naturel de trouver de nouvelles espèces de cette sous-famille en Guyane française, département dont l'étude de la faune arachnologique est à peine entamée.

### *Le genre Diplura*

Le genre *Diplura* a été créé par Simon (1892) sur la base de scopulae peu denses sur les tarsi. Après la découverte par Pickard-Cambridge (1896) d'une lyre sur la coxa des pédipalpes chez *Melodius*, Simon (1903) la suppose absente chez *Diplura*. Par la suite, tous les auteurs ont classé les espèces munies d'une lyre dans d'autres genres. Ce n'est que lors du travail de révision de Raven (1985) que la présence d'une lyre est constatée chez *Diplura macrura* (Koch, 1842) et que toutes les Diplurinae munies d'un tel organe, exceptées celles du genre *Trechona* (Koch, 1851), y sont rassemblées. Pas moins de onze genres, souvent monospécifiques, sont ainsi mis en synonymie par Raven (1985).

La découverte d'une mygale proche de *Diplura rufescens* (Pickard-Cambridge, 1896) et l'examen du type de cette dernière révèlent un certain nombre de différences morphologiques d'import-

tance générique au niveau de la lyre et des pattes. Nous proposons donc la réhabilitation du genre *Harmonicon* (Pickard-Cambridge, 1896) jusqu'ici monospécifique et en décrivons une nouvelle espèce.

### Genre *Harmonicon* Pickard-Cambridge, 1896

ESPECE-TYPE. — L'espèce-type du genre est *Harmonicon rufescens* Pickard-Cambridge, 1896.

DIAGNOSE DIFFÉRENTIELLE. — Diffère de toutes les autres Diplurinae par la formule ambulatoire 1423. Diffère de *Diplura* par des pattes proportionnellement plus longues et plus fines, la lyre dont l'extrémité des soies est aplatie et recourbée en crochet, et l'absence de protubérance sur les métatarses I des mâles adultes.

### DESCRIPTION

Dipluridae de grande taille (corps supérieur à 25 mm), gracile, aux pattes longues et fines dont le rapport ambulatoire est très nettement inférieur à dix (supérieur chez les espèces du genre *Diplura*). La lyre est constituée de cinq soies, ce qui pourrait être un caractère générique. Les filières postérieures latérales sont longues et effilées.

### REMARQUE

Le spécimen-type de *H. rufescens* est mutilé d'origine et la quatrième paire de pattes manque. La formule ambulatoire ne peut donc être connue. De plus, Raven (1985) considère la formule 4123 comme l'un des caractères distinctifs des Diplurinae. Les deux espèces du genre *Harmonicon* possédant par ailleurs tous les caractères de la sous-famille, ce critère ne peut être considéré comme pertinent pour caractériser les Diplurinae.

### *Harmonicon audeae* n.sp.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Guyane française.** Stn de Saint-Eugène, 4°50'N - 53°05'W, capturée le 22.X.1996, coll. de Massary : holotype ♀. — Piste de Saint-Élie, pk 10, 5°15'N - 53°05'W, capturée le 21.X.1995, coll. P. Gaucher : allotype ♂. — Stn de Saint-Eugène, capturé le 22.X.1996 : 1 ♂ ; capturé le 18.V.1996, coll. de Massary : 1 immature. L'ensemble du matériel est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN).

**ÉTYMOLOGIE.** — Cette espèce est baptisée en l'honneur de la naissance de la fille de l'un des auteurs.

**DIAGNOSE DIFFÉRENTIELLE.** — Diffère de *H. rufescens* par la présence sur les tarsi des pédipalpes d'une scapula et d'une griffe munie d'une double rangée de dents (femelle). Diffère également par la présence d'épines sur les fémur des pattes I et II.

# **DESCRIPTION**

## *Holotype femelle*

Longueur totale sans les chélicères, 33 mm.

**Couleur.** Céphalothorax brun orangé. Pattes, sternum et pièce labiale fauve clair, légèrement jaunâtre ou orangé. Abdomen uniformément gris violacé recouvert d'une fine pubescence grisâtre et parsemé de long poils noirs.

**Carapace.** Longueur 13,5 mm ; largeur 12 mm. Recouverte d'une pubescence noire clairsemée et bordée de soies noires courbées vers l'avant.

**Fovéa.** Petite, profonde et légèrement récurvée.

**Yeux.** Tubercule distinct mais peu élevé, yeux antérieurs en ligne légèrement procurvée, les postérieurs en ligne faiblement récurvée. Les yeux médians antérieurs sont les plus gros (Fig. 1A).

**Chélicères.** Munies d'une plage dorsale longitudinale de longs poils qui s'évase vers la base du crochet. Présence d'une bande pubescente en position dorso-latérale et d'une autre plus étroite

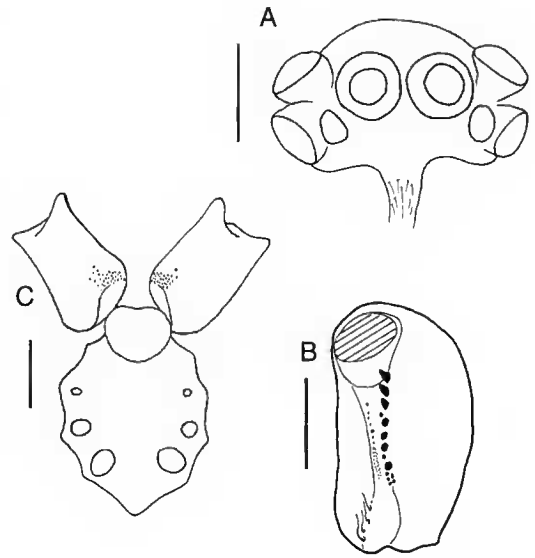


FIG. 1. — *Harmonicon audeae* n.sp., holotype ♀. A, aire oculaire, vue dorsale ; B, chélicère droite, vue ventrale ; C, lames maxillaires, labium et sternum, vue ventrale. Échelles : A, 1 mm ; B, C, 3 mm.

et plus discrète en position latéro-externe. Marge interne portant neuf dents coniques en ligne terminée, dans la partie basale, par un groupe de

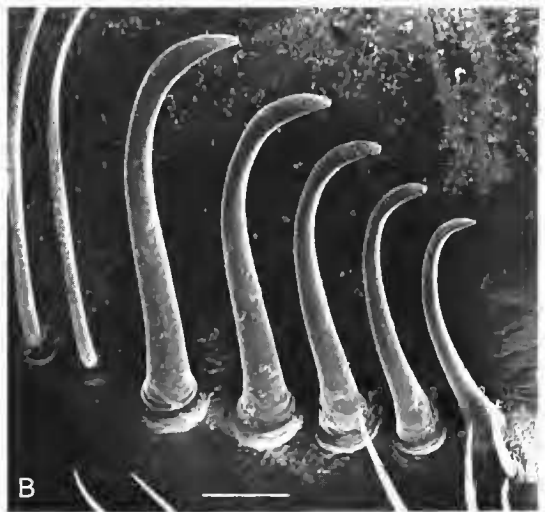
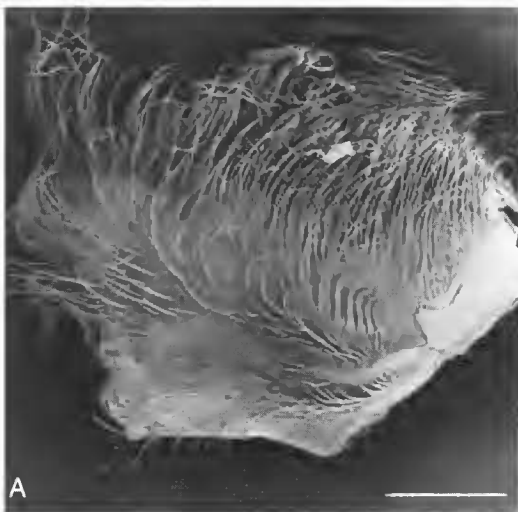


FIG. 2. — *Harmonicon audeae* n.sp., ♂, MEB ; A, face interne de la coxa du pédipalpe droit montrant l'emplacement de la lyre ; B, détail de la lyre constituée de cinq soies dont l'extrémité, aplatie, est recourbée en crochet. Échelles : A, 1 mm ; B, 100 µm.

cinq dents plus petites. Gouttière munie d'une série longitudinale de denticules qui se termine en plage dans la partie basale. De longs poils orangés et denses garnissent la marge externe qui porte quatre soies isolées dans sa partie basale (Fig. 1B).

**Lames maxillaires.** Longueur 4,5 mm ; largeur 3,15 mm. Munies, dans leur angle interne, de quarante à quarante-cinq denticules. Serrula présente dans la partie interne près de la marge apicale. Présence, sur la face interne, d'une lyre constituée de cinq soies dont l'extrémité, aplatie, est recourbée en crochet (Fig. 1C, 2).

**Labium.** Longueur 2,25 mm ; largeur 2,25 mm. De forme quadrangulaire, le labium ne porte que quelques poils épars. Pas de denticules (Fig. 1C).

**Sternum.** Longueur 6,6 mm ; largeur 5,7 mm. Suture labio-sternale constituée par deux larges fossettes semi-circulaires épousant le contour de la base du labium. Sigilles bien distincts, ronds et profonds. Les postérieurs sont les plus gros.

**Pédipalpe.** Muni d'une griffe portant, à sa base, une double rangée de six à sept dents. Présence d'une scopula peu dense mais nettement visible sur la moitié apicale du tarse. Présence de courtes trichoborhries en une rangée médiane sur le tarse et en une double rangée latérale sur le tibia.

**Pattes.** Formule ambulatoire (classement des pattes par ordre de longueur décroissant) 1423. Pattes longues et fines, le rapport ambulatoire (diamètre du fémur/longueur totale  $\times 100$ ) compris entre 6,4 et 4,5. Griffes paires munies d'une double rangée de six à huit dents. Griffe impaire murique. Tarses pseudoségmentés. Scopula peu dense séparée par une double rangée médiane de serae sur les tarses I et II. Scopula quasi inexistante et serae plus fortes sur les tarses III et IV.

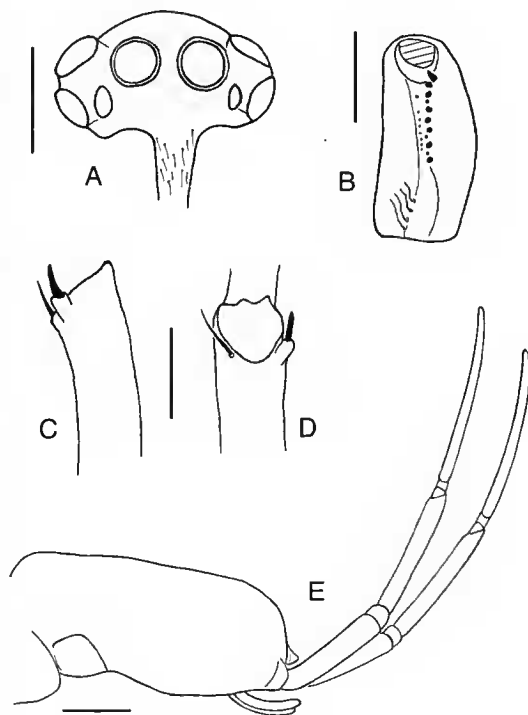


FIG. 3. — *Harmonicon audeae* n.sp., allotype ♂. A, aire oculaire, vue dorsale ; B, chélicère droite, vue ventrale ; C et D, épéron du tibia I en vue latéro-externe (C) et ventrale (D) ; E, abdomen et filières en vue latérale. Échelles : A, 1 mm ; B-E, 3 mm.

Présence d'une scopula clairsemée sur le métatarse I et dans le tiers apical du métatarse II.

Trichoborhries longues et fines, présentes en une rangée médiane sur les tarses et les métatarses et en une double rangée latérale sur les tibias.

Épines nombreuses et très irrégulières par leur taille et leur force, présentes sur les métatarses, les tibias et les fémurs. Leur nombre et leur disposition est très variable d'un individu à l'autre et d'un côté à l'autre sur un même individu. Tarses toujours muriques à l'exception des pédipalpes qui portent une ou deux épines sur la face ventrale.

**Filières.** Longueur des postérieures médianes 3,5 mm. Longueur des postérieures latérales 22,5 mm ; article basal 6,5 mm ; article médian 6,25 mm ; article apical 9,75 mm. Filières posté-

| Mensurations (mm)   | I    | II   | III  | IV   | Pd  |
|---------------------|------|------|------|------|-----|
| Fémur               | 14   | 12,5 | 11,5 | 14   | 8,5 |
| Patelle             | 6    | 6    | 5,5  | 5,5  | 3,5 |
| Tibia               | 11,5 | 10,5 | 9,5  | 12   | 7   |
| Métatarse           | 11   | 10   | 12   | 20,5 | —   |
| Tarse               | 7    | 6,5  | 6,5  | 8    | 6   |
| Total               | 49,5 | 45,5 | 45   | 60   | 25  |
| Diamètre fémur      | 3,1  | 2,9  | 2,8  | 2,7  | —   |
| rapport ambulatoire | 6,26 | 6,37 | 6,22 | 4,5  | —   |

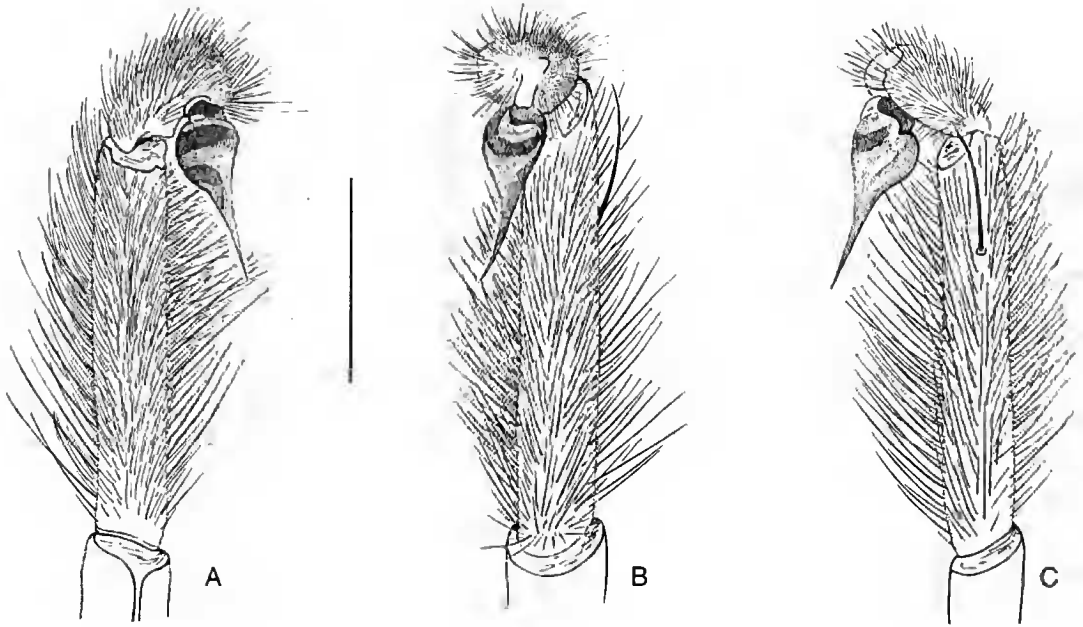


FIG. 4. — *Harmonicon audeae* n.sp., allotype ♂, pédipalpe droit. A, profil externe ; B, vue ventrale ; C, profil interne. Échelle : 3 mm.

rieures latérales longues et fines avec un article apical effilé.

#### Allotype mâle

Longueur totale sans les chélicères, 28 mm.

D'aspect plus grêle, le mâle diffère de la femelle par les points suivants :

**Carapace.** Longueur 13 mm ; largeur 10,5 mm.

**Yeux.** Yeux médians antérieurs proportionnellement plus gros que chez la femelle (Fig. 3A).

**Chélicères.** Marge interne avec onze dents coniques en ligne. Gouttière munie d'une simple série longitudinale de denticules ; plage de la partie basale présente, mais peu visible car non chitinisée comme chez la femelle (Fig. 3B).

**Lames maxillaires.** Serrula absente. Lyre identique.

**Pédipalpe.** Présence d'une épine prolatérale dans le tiers apical du tibia. Embolus piriforme terminé en courte pointe effilée (Fig. 4).

**Pattes.** Proportionnellement plus longues et fines avec des rapports ambulatoires qui varient de 3 à

3,5. Scopulas plus denses que chez la femelle. Présence, dans la partie apicale des tibias I, d'un éperon constitué d'un processus surmonté d'une forte épine (Fig. 3C, D).

| Mensurations en mm  | I     | II    | III   | IV   | Pd   |
|---------------------|-------|-------|-------|------|------|
| Fémur               | 15,5  | 13,75 | 12,75 | 15   | 7,5  |
| Patelle             | 6     | 5     | 5     | 5    | 3,25 |
| Tibia               | 15    | 13    | 10,5  | 13,5 | 6,75 |
| Métatarse           | 15    | 13,5  | 14,25 | 17   | —    |
| Tarse               | 9,25  | 8,75  | 7,25  | 8,5  | 2,5  |
| Longueur totale     | 68,25 | 60,75 | 56    | 66   | 26   |
| Diamètre fémur      | 2,15  | 2,1   | 1,85  | 2    | —    |
| Rapport ambulatorio | 3,15  | 3,46  | 3,3   | 3,03 | —    |

**Filières.** Longueur des postérieures médianes 2,75 mm. Longueur des postérieures latérales 21,5 mm ; article basal 5,5 mm ; article médian 6,5 mm ; article apical 9,5 mm. Pas de différence significative avec les filières de l'holotype femelle (Fig. 3E).

## HABITAT

*Harmonicon audeae*, à l'instar de *H. rufescens*, est une Dipluridae forestière. Elle affectionne particulièrement la base des arbres, les souches ou les cavités naturelles des talus où elle tisse une toile en nappe horizontale munie d'un tube retraite qui s'enfonce profondément dans les anfractuosités du substrat. La partie plane de la construction soyeuse, soutenue par des fils verticaux, est largement étendue à l'extérieur et peut atteindre une superficie de près d'un mètre carré.

Obscuricole, *H. audeae* n'a jamais été vue de jour. Dès la tombée de la nuit, elle se poste à l'affût dans sa toile, tout près de l'entrée de son tube. D'une grande agilité, cette araignée est prompte à regagner sa retraite à la moindre alerte. Déjà noté par Pickard Cambridge (1896) pour *H. rufescens*, ce comportement rend sa capture difficile. Les mâles, errants, sont plus aisés à capturer, notamment à l'aide de pièges dits de Barber ou « *pit fall traps* ».

Selon les témoignages d'Amérindiens locaux, plus particulièrement des Oyampis, cette mygale serait très venimeuse. Toutefois, aucun cas d'envenimation n'est actuellement connu des services médicaux guyanais.

## Remerciements

Tous mes remerciements vont au Dr P. Hillyard

du Natural History Museum de Londres qui a bien voulu me confier le matériel-type nécessaire à l'élaboration de ce travail. Mes remerciements également à M. J. Rebière pour la réalisation des dessins de la figure 4.

## RÉFÉRENCES

- Caporiacco L. di 1954. — Araignées de la Guyane française du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. *Commentationes pontificia Academiae scientiarum* 16: 45-193.
- Koch C. L. 1842. — *Die Arachniden*. Neunter Band, Nürnberg: 1-108.
- Maréchal P. 1996. — *Psalistops gasci* n.sp., première Barychelidae de Guyane française (Araneae, Mygalomorphae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, série 4, 18 (3-4): 589-594.
- Pickard-Cambridge F. O. 1896. — On the Theraphosidae of the Lower Amazons: being an account of the new genera and species of this group of spiders discovered during the expedition of the steamship "Faraday" up the river Amazons. *Proceedings of the Zoological society of London*: 716-766.
- Raven R. J. 1985. — The spider infraorder Mygalomorphae (Araneae): Cladistics and systematics. *Bulletin of the American Museum of natural History* 182, 180 p.
- Simon É. 1892. — *Histoire naturelle des araignées*. Tome 1, fascicule 1. Paris, 256 p.
- 1903. — *Histoire naturelle des araignées*. Tome 2, fascicule 4. Paris: 669-1080.

Soumis le 4 décembre 1997 ;  
accepté le 3 avril 1998.